

Ein Beitrag zur Geschichte der Wasserversorgung unseres Heimatortes (Teil 2)

Wie schon im ersten Teil unseres Beitrages beschrieben, gab es für die Wasserversorgung der Bauernhöfe und der sogenannten "Häuslerstellen" grundsätzlich zwei Möglichkeiten der Realisierung dieser Aufgabe:

1. Nutzung eines Hausbrunnens in der Nähe Wohnhauses
2. Nutzung des sog. "Röhrenwassers" aus einem entfernten Quellgebiet

Die Nutzung von Oberflächenwasser (Bachlauf, Teich) spielte auf Grund von Verunreinigungen durch eingetragenes Abwasser und Tiere wie Geflügel und Fischzucht eine untergeordnete Rolle. In Einzelfällen wurden bei speziellen Bauten (Burgen, hochgelegene Wohngebiete, felsige Untergründe) welche keinen sofortigen Zugang zu den Möglichkeiten unter 1. und 2. hatten, sog. Regenwasserzisternen angelegt. Diese wurden aber später meist durch Brunnen (z. Bsp. die Augustusburg - Hier wurde von 1568 bis 1577 ein Brunnen in den Fels geschlagen. Erst in der Tiefe von über 130,6 m – der heutigen Brunnentiefe – konnte Wasser gefunden werden) abgelöst und nur als Notversorgung vorgehalten.

Kommen wir nun aber wieder zu unserem eigentlichen Thema, der Wasserversorgung unseres Heimatortes.

Durch die Landaufteilung nach der Besiedlung im 12. Jahrhundert waren somit auch die Standorte der Bauerngüter und des Rittergutes festgelegt. Wie bereits im Teil 1 unseres Beitrages erwähnt, wurde erst Ende des 15. Jahrhundert mit dem Steinbau und somit auch mit einer planmäßigen Wasserversorgung begonnen. Viele Bauern hatten in der Umgebung ihres Gutes Wasserquellen. Von einem Sammelbrunnen aus wurde das Wasser über Röhrenleitung aus Holz auf den Bauernhof geleitet. Es gab aber auch größere Quellgebiete die sehr ergiebig waren. Drei solcher Quellgebiete sollen hier näher betrachtet werden. Die Lage der Gebiete ist in den folgenden Kartenausschnitten dargestellt und wird näher erläutert.

Quellgebiet 1



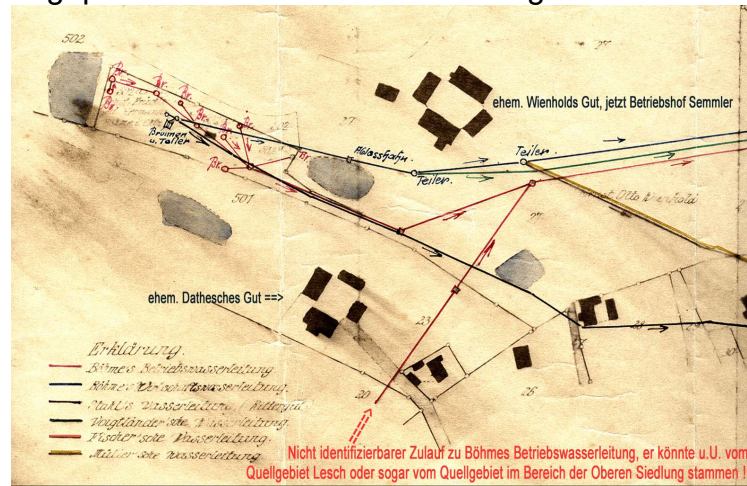
Quelle: Sammlung Riemann, bearbeitet: Nier

Dieses Quellgebiet befindet sich im oberen Ortsteil im sog. "Wienholds Wäldchen in der unmittelbaren Nachbarschaft der Firma Semmler die sich auf dem ehem. Hof des Bauers Wienhold etabliert hat. Die nachfolgenden Kartenausschnitte zeigen die Lage der Brunnen und die zugehörigen Hilfseinrichtungen wie Teiler und Ablässe.

Die im Quellgebiet befindlichen 12 Brunnen versorgen folgende 6 Abnehmer mit Wasser:

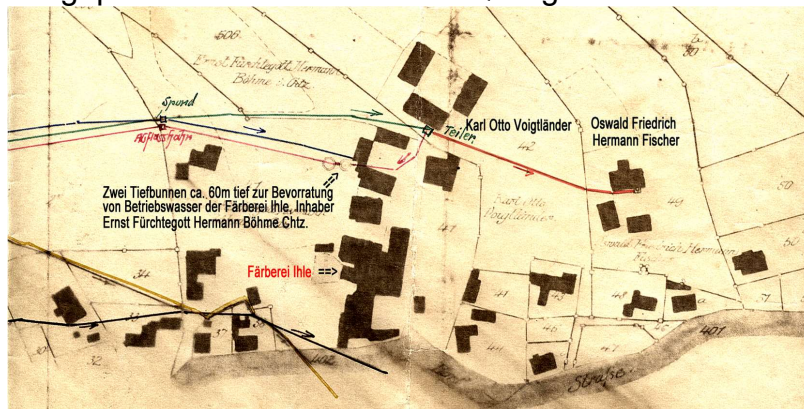
1. Böhmes Betriebswasserleitung (rot eingezeichnet)
2. Böhmes Wirtschaftswasserleitung (blau eingezeichnet)
3. Stahlsche Wasserleitung - Rittergut (schwarz eingezeichnet)
4. Voigtländer`sche Wasserleitung (grün eingezeichnet)
5. Fischer`sche Wasserleitung (rot/schwarz eingezeichnet)
6. Müller`sche Wasserleitung (gelb/schwarz eingezeichnet)

Lageplanausschnitt Teil 1 zum Quellgebiet 1



Quelle Die: Sammlung Riemann, bearbeitet: Nier

Lageplanausschnitt Teil 2 zum Quellgebiet 1



Quelle: Sammlung Riemann, bearbeitet: Nier

Zur Darstellung der Gesamtsituation dient der nachstehende "Lageplan zur Eintragung von Rohrwasserleitungen der Herren Böhme, Fischer, Voigtländer in Wittgensdorf"



Quelle: Sammlung Riemann, bearbeitet: Nier

Von besonderem Interesse ist hier der Abnehmer "Stahls Wasserleitung (Rittergut)". Der nachstehende "Lageplan der Stahlschen Rohrwasserleitung mit Anschluss des Pfarrgutes" aus dem Jahr 1914 zeigt den Verlauf der Leitung durch die einzelnen Flurstücke. Sie verläuft von der Quelle erst einmal talwärts bis zum Bräuteich, um dann wieder zur Anhöhe des Rittergutes aufzusteigen. Wie bereits beschrieben, musste diese Leitung als Druckleitung, also nach dem Prinzip einer kommunizierenden Röhre, gebaut werden. Ausgehend von den Höhenlinien einer topographischen Karte im Maßstab 1: 10 000 ist ein Gefälle von der Quelle bis zum Rittergut von ca. 10 Meter vorhanden. Diese Röhrfahrt stellt mit einer Länge von ca. 1,4 km die längste damalige Wasserleitung in Wittgensdorf dar.

Lageplan der Stahlschen Rohrwasserleitung mit Anschluss des Pfarrgutes



Quelle: Sammlung Wolfgang Hälbig

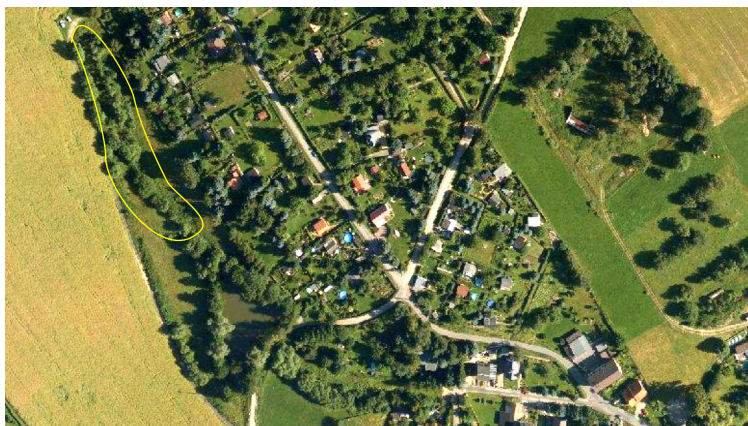
Quellgebiet 2

Dieses Quellgebiet befindet sich westlich der Burgstädter Straße. Am Ablauf an der Straße kann man erkennen, dass es ein sehr ergiebiges Quellgebiet ist. Auf der Fläche befinden 28 Brunnen. Für eine Ableitung sind in der Regel 4 Sammelbrunnen vorhanden. Es wurde aus diesen Quellen mehrere Bauerngüter und Häusler mit Röhrenwasser versorgt. Die Leitungen verliefen im natürlichen Gefälle. Von einer Druckleitung ist nichts bekannt. Der ehemalige Besitzer des Grundstückes, Welker, strebte 1925 für Wittgensdorf ein zweites Wasserwerk an, welches aus diesem Quellgebiet gespeist werden sollte.



Quelle: Sammlung Riemann

Quellgebiet 3



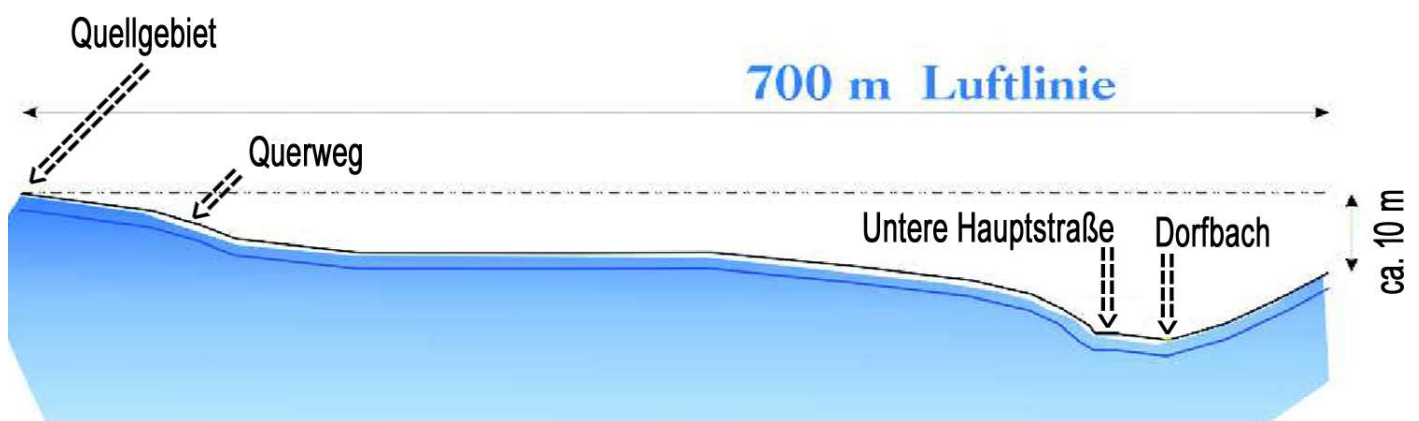
Quelle: Sammlung Riemann

Dieses Quellgebiet liegt westlich vom „Lug ins Land“. Es besitzt nur einen Quellbrunnen, welcher aber sehr ergiebig ist. Dieses Areal ist das einzige Quellgebiet in Wittgensdorf welches staatlich geschützt ist. Es sollen von dieser Quelle einmal 10 Abnehmer ihr Wasser bezogen haben. Zusätzlich wird noch der Teich am Querweg aus diesen Quellgebiet gespeist. Die nachfolgenden Bilder zeigen den annähernden Leitungsverlauf der noch genutzt wird sowie ein Geländeprofil im Bereich der unteren Hauptstraße.



Quelle: Sammlung Riemann

Geländeprofil vom Quellgebiet 3 zu einem Bauerngut am Südhang oberhalb der Bachgasse



Quelle: Sammlung Riemann

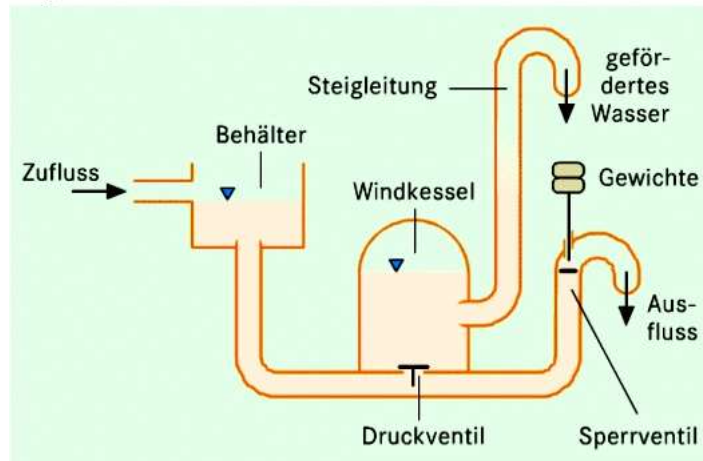
Man kann davon ausgehen, dass alle damals existierenden 40 Bauernhöfe ihr eigenes Röhrenwasser hatten. Neben den oben genannten größeren Quellgebieten wurden viele Bauern nur aus einem Quellbrunnen mit fließendem Wasser versorgt. Nicht immer war es auf Grund des Geländeprofiles möglich, aus einer ergiebigen Quelle das Wasser direkt auf den Hof zu leiten. Ein Bauer im unteren Ortsteil hat dieses Problem mit einen „**Hydraulischen Widder**“ gelöst.

Ein vertrauter Beobachter sieht im Widdersystem also eine schwingende Wassersäule mit einem

wassergefüllten, langen und abschüssigen Rohr auf der einen Seite und einem teilgefüllten, voluminösen Druckbehälter mit Luftpolster auf der anderen Seite. Dieses System wandelt also selbsttätig (unter Verbrauch von Triebwasser) eine strömende Wassermenge in eine unter (Hoch)druck stehende Wassermenge um.

Diese im Windkessel unter (Hoch)druck stehende Wassermenge wird über eine Steigleitung angezapft und dem höhergelegenen Verbrauchsort zugeführt. Es lassen sich dadurch Wasserdrücke bis 50 bar erzeugen, die Förderhöhen bis 500 m entsprechen. Typische Gefällehöhen der Triebwasserleitung liegen zwischen 30 cm und 5 m. Experimente haben gezeigt, dass das Verhältnis Fallhöhe: Treibleitungslänge zwischen 1:3 und 1:12 liegen sollte. Diese Längen ergeben typischerweise eine Zykluszeit von 1 bis 2 Sekunden.

Hydraulischer Widder



Wasser strömt durch den Zufluss und tritt am durch Gewichte geöffneten Sperrventil aus. Das Sperrventil schließt aufgrund des Wasserdruckes, der schlagartig ansteigende Druck öffnet das Druckventil, das Wasser strömt in den Windkessel, der Gegendruck des Windkessels schließt das Druckventil, das Wasser aus dem Windkessel wird in die Steigleitung gedrückt.

Quelle: Wikipedia

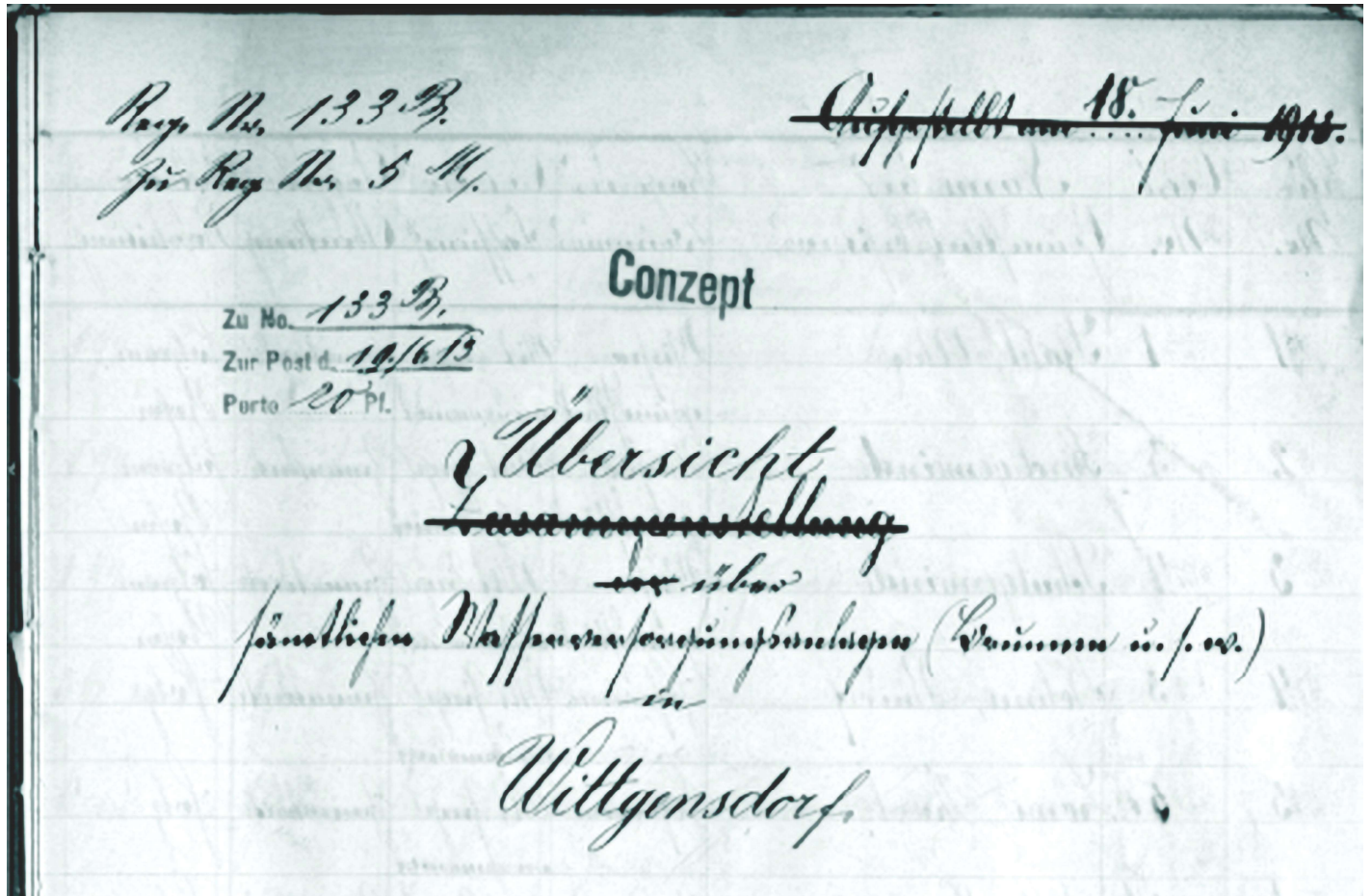
Weitere Quellgebiete im oberen Ortsteil von Wittgensdorf

Natürlich gab es auch im „Oberdorf“ neben dem beschriebenen Quellgebiet 1 noch weitere Quellgebiete. Ein großes Wassereinzugsgebiet befand sich westlich der Bahnstrecke in einer natürlichen Senke, dem Entstehungsgebiet unseres Dorfbachs. Leider ist dieses Gebiet im Zuge des Neubaus der Harlass-Gießerei vollständig umgebaut worden, der gesamte obere Talbereich einschließlich der ehemals existierenden Fischteiche wurde mit den Aushubmassen des Neubaus verfüllt. Es wurde zwar ein neuer Fischteich angelegt, aber die alte Struktur dieses Gebietes ist nicht mehr erkennbar.

Ein weiteres Quellgebiet lag in einer Senke hinter dem Bauerngut des Herrn Lesch (Obere Hauptstraße 192). Hier begann eine Röhrfahrt, die der Koautor noch aus seiner Kinderzeit persönlich kennt. Sie reichte seines Wissens bis zum Grundstück Obere Hauptstraße 162 und versorgte einige rechts und links der Dorfstraße liegende Anwesen. Die Holzhöhlen der Leitung waren streckenweise der Einfachheit halber in der Dorfbach verlegt. Leider nagte auch der Zahn der Zeit an ihr und so mussten hin und wieder Leckagen beseitigt werden. Diese Reparaturen wurden mit einfachsten Mitteln durch das Ausschneiden der Holzrohre und Einfügen von Eisenrohren erledigt. Dies trug aber auch nicht zu einer dauerhaften Beseitigung der Schäden bei, da einfaches Eisenrohr bekanntlich in sauerstoffhaltigem Wasser stark korrodiert und somit wieder Leckagen auftraten. Da allerdings in Wittgensdorf seit den 20iger Jahren auch eine Ortswasserleitung existierte, bestand auch defacto kein

Bedarf an dieser Wasserversorgung und die Leitung verfiel und wurde unbrauchbar. Interessant an dieser Röhrowasserleitung ist noch die Tatsache, dass das Leitungsende nicht genau bekannt ist. Die im o.a. Lageplanausschnitt Teil 1 zum Quellgebiet 1 rot eingezeichnete „Böhmes Betriebswasserleitung“ wird von einer Leitung gespeist, welche rechts neben dem Datheschen Gut in die Betriebswasserleitung einbindet. Diese Leitung könnte durchaus eine Verlängerung der Röhrfahrt vom Bauer Lesch sein, da ja der Bedarf an Betriebswasser in einer Färberei sehr groß war.

Abschließend möchten wir noch auf eine interessante Quelle zur Wasserversorgung unseres Ortes hinweisen. Bei Recherchen im Stadtarchiv von Chemnitz stieß der Koautor auf dieses Dokument.



„Übersicht (Zusammenstellung ~~der~~ ist gestrichen) über sämtliche Wasserversorgungsanlagen (Brunnen usw.) in Wittgensdorf“

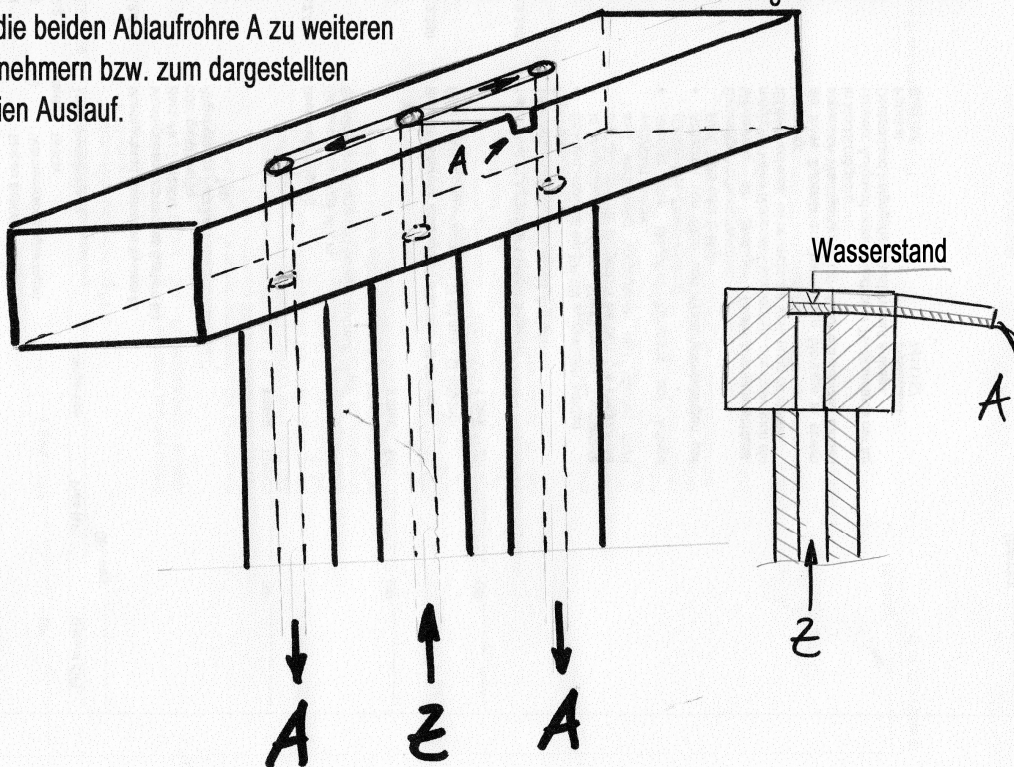
Dieses Dokument beinhaltet die Wasserversorgungsanlagen sämtlicher zu diesem Zeitpunkt bestehenden Adressen geordnet nach den sog. Ortslistennummern einschließlich deren Eigentümer unterteilt nach:

Orts- Nr.	Adress- Nr.	Name des Grundbesitzers	Art der Anlage	Ort der Anlage	Ort der Anlage	Ort der Anlage
1	1	...	...	...	...	...
2	2	...	...	...	...	...
3	3	...	...	...	...	...
4	4	...	...	...	...	...
5	5	...	...	...	...	...
6	6	...	...	...	...	...
7	7	...	...	...	...	...
8	8	...	...	...	...	...
9	9	...	...	...	...	...
10	10	...	...	...	...	...

Insgesamt sind in dieser Auflistung 468 Abnehmer vorhanden. Davon sind allein 172 Röhrowasseranschlüsse verzeichnet. Das entspricht immerhin 36,75% aller Grundstücke die damit schon an eine relativ „moderne“ Wasserversorgung angeschlossen waren.

Ein weiteres interessantes Detail kann der Koautor noch aus eigener Kenntnis beisteuern. In seinem Geburtshaus im Grundstück Obere Hauptstraße 166 befand sich im Garten an einer unmittelbar angrenzenden Hofmauer ein sog. "Teiler" oder auch einfach ein Wasserverteiler aus Holz. Die nachfolgende Prinzipdarstellung zeigt seinen Aufbau und die Funktionsweise.

Hölzerner Wasserverteiler - stand in der Oberen Hauptstraße 166 im Garten neben der Hofmauer und speiste über den freien Auslauf A (rechts) den sog. "Wassertrog" mit Frischwasser. Dieses kam über das Zulaufrohr Z in den Verteiler und lief dann durch ausgearbeitete Rinnen in die beiden Ablaufrohre A zu weiteren Abnehmern bzw. zum dargestellten freien Auslauf.



Quelle: Sammlung Nier

Interessant ist hierbei noch ein Hinweis von Herrn Klempnermeister Roland Schubert, Untere Hauptstraße, zur Auslegung des Verteilers. Hier müssen wir zum besseren Verständnis noch einmal etwas weiter ausholen. So wie auch in der heutigen Zeit da wir unser Trink- und Abwasser an den Versorgungsbetrieb in der Größenordnung der am Wasserzähler gemessenen Wasserverbrauchs bezahlen, war der Wasserbezug durch das "Röhrowasser" natürlich auch in grauer Vorzeit **KOSTENPFLICHTIG !!** Dies ist einfach erklärbar, denn es fielen ja Kosten an für die Erstellung der Anlage und deren laufenden Betrieb. In Wittgensdorf gab es dafür einen so genannten "Röhrmeister", welcher sich um die reibungslose Wasserverteilung, also die ständige Verfügbarkeit der hölzernen Röhren, ihre Sauberkeit usw. kümmerte. Darüber hinaus mussten die Brunnen sauber gehalten werden (Ablagerungen, hineingefallenen Gegenstände usw.) um das Wasser immer in entsprechender Qualität bereit stellen zu können. Und natürlich erhob auch der Besitzer des Grundstückes auf dem sich die Brunnen befanden Ansprüche in finanzieller Form, der er war der Eigentümer des sog. Wasserrechtes und ließ sich dieses recht gut bezahlen. D.h., jeder Abnehmer von Röhrowasser musste für einen festgelegten Zeitraum eine seiner Abnahme entsprechenden Betrag z.Bsp. an den Röhrmeister bzw. den Inhaber des Wasserrechtes bezahlen. Wie aber konnte man nun bei einem frei ausfließenden Wasser die Ausflussmenge festlegen? Die Methode war an

Einfachheit nicht zu unterbieten. In den oben im Prinzip dargestellten Teiler wurden die Rinnen zu den Ablaufrohren bzw. zu freien Ausläufen bei gleicher Breite einfach unterschiedlich tief angelegt. Das bedeutet, dass jeder Abnehmer seine Wassermenge durch die unterschiedliche Tiefe der Ablaufrinnen zugeteilt bekam und natürlich entsprechend bezahlen musste. Also: Tiefe Rinne bedeutet großer Querschnitt und damit eine große Wassermenge, umgekehrt natürlich für eine flache Rinne die weniger Wasserabnahme bedeutete und bei Wassernot gar zum Versiegen des Ablaufes führte. Interessant ist dabei noch, dass die Tiefe der Rinnen in Gänsekielen (Durchmesser des Gänsekiels) gemessen wurde. Sowohl Herr Schubert sen. als auch sein Sohn, Inhaber der Schubert Sanitär und Heizungsbau GmbH Wittgensdorf haben noch Röhrwasserverteiler (allerdings aus Metall) nach dieser Methode gebaut. Leider war es nicht möglich schriftliche Unterlage zu diesem Thema zu beschaffen, so dass hier ein exakter Nachweis nicht möglich ist.

Mit diesen Ausführungen möchten wir den zweiten Teil unseres Beitrages zur Wasserversorgung unseres Heimatortes abschließen. Der dritte Teil befasst sich mit der weiteren Entwicklung und der Errichtung einer zentralen Wasserversorgungsanlage in Wittgensdorf. Leider ist hierzu ein angestrebter Kontakt mit den ehemaligen und aktuellen Wasserversorgern nicht so einfach herzustellen und auch die vorhandene Aktenlage ist äußerst mangelhaft. Wir hoffen aber, dass wir nach einer angemessenen Ermittlungsfrist auch den angekündigten dritten Teilbericht veröffentlichen können.

Gerhard Riemann
Herzogshöhe

co: Ullrich Nier
Ortschronist